

EM2650UH/EM2651UH/EM2650LH/EM2651LH

GB	Petrol Brushcutter
F	Débroussailleuse thermique
LS	Desbrozadora

INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS
MANUALDE INSTRUCCIONES

EM2650UH
EM2651UH

EM2650LH
EM2651LH

Important:
Read this instruction manual carefully before putting the Petrol Brushcutter into operation and strictly observe the safety regulations!
Preserve instruction manual carefully!

Important :
Lisez attentivement ce manuel d'instructions avant d'utiliser la débroussailleuse thermique et respectez scrupuleusement les règlements de sécurité!
Conservez précieusement ce manuel d'instructions!

Importante:
Lea esta manual de instrucciones con atención antes de utilizar la desbrozadora y observe estrictamente las regulaciones de seguridad.
Conserve cuidadosamente su manual de instrucciones.

Español

(Instrucciones originales)

Muchas gracias por la adquisición de su desbrozadora de MAKITA. Nos complace recomendarle la desbrozadora de MAKITA la cual es el resultado de un gran programa de desarrollo y de muchos años de conocimiento y experiencia.
Favor de leer este folleto el cual refiere en detalle los varios puntos que se demostrarán sobre su sobresaliente desempeño. Esto le ayudará a obtener un óptimo resultado de su desbrozadora de MAKITA.



Índice **Página**

SÍMBOLOS

Durante la consulta de este manual de instrucciones observará el uso de los siguientes símbolos


Lea el manual de instrucciones y observe las advertencias y precauciones de seguridad.


Tenga particular cuidado y atención.


Prohibido.



Mantenga una distancia prudente.


Peligro de objeto volador.


No fumar.


No exponer al fuego.

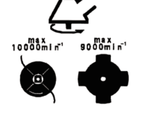

Se deben usar guantes protectores.


Use botas resistentes con suelas antiderrapantes.
Se recomienda el uso de bota de seguridad con punta de acero.

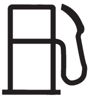

Retroceso brusco.

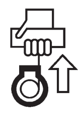

Conserve el área de operación despejada de personas y mascotas.


Use casco protector, así como equipo protector para los ojos y los oídos.



Velocidad máxima permitida de la herramienta


Combustible (Gasolina)


Encendido manual del motor



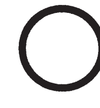
Paro de emergencia


Primeros auxilios



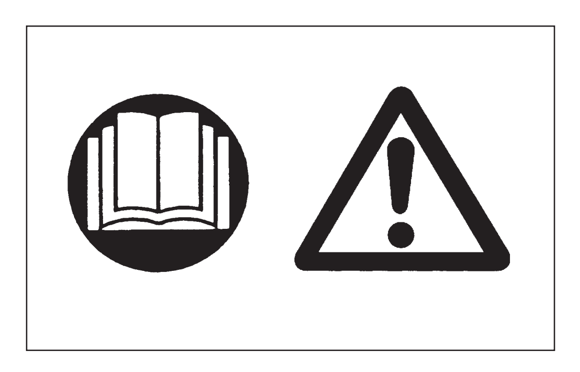
Reciclado


ENCENDIDO/INICIAR

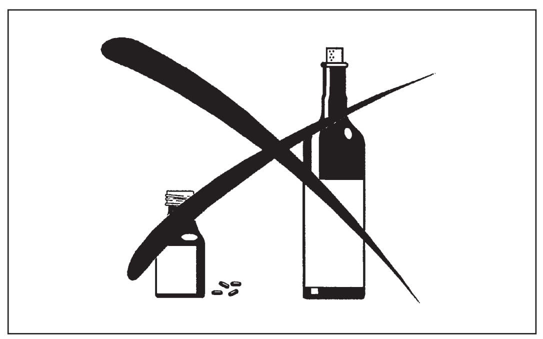

APAGADO/PARAR

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Instrucciones generales



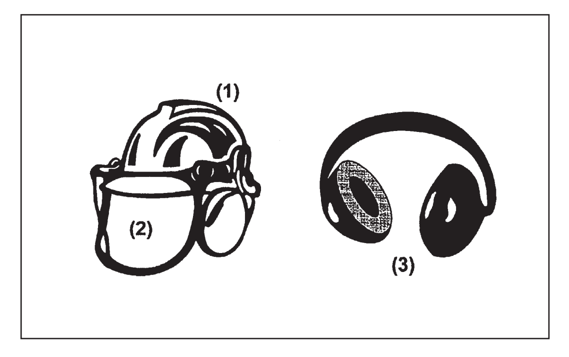
- Para asegurar una operación adecuada, el usuario debe leer este manual de instrucciones para que se familiarice con el manejo de la desbrozadora. Los usuarios sin suficiente conocimiento se arriesgarán así mismos y a otras personas poniéndose en una situación de peligro debido a un manejo inadecuado.
- Se recomienda que sólo preste la desbrozadora a personas que hayan demostrado tener experiencia con este tipo de herramientas. Siempre incluya el manual al prestar la desbrozadora.
- Los usuarios primerizos deberán solicitar instrucciones básicas en el manejo con su distribuidor para familiarizarse con el manejo de una cortadora motorizada.
- No se debe permitir a los niños ni a las personas menores de 18 años usar la desbrozadora. Sin embargo, las personas mayores de 16 años podrán usar la herramienta con fines de entrenamiento y sólo mientras estén bajo la supervisión de un instructor calificado.
- Use las desbrozadora con el mayor cuidado y atención posibles.
- Use la desbrozadora sólo si se encuentra en buena condición física. Realice todo el trabajo tranquila y cuidadosamente. El usuario tiene que aceptar la obligación de responsabilidad por los demás.
- Nunca use la desbrozadora tras haber consumido alcohol, medicamentos, drogas, así como al sentir cansancio o enfermedad.
- Las normativas nacionales pueden restringir el uso de este equipo.



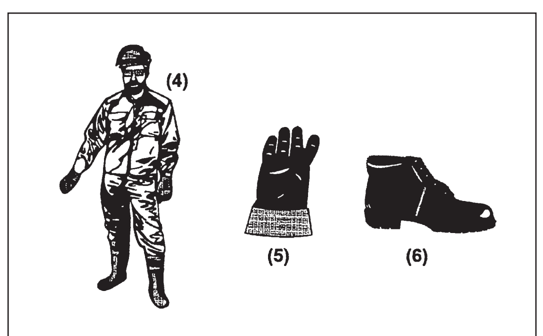
Uso intencionado de la herramienta

- La desbrozadora está diseñada sólo como cortadora de césped, maleza, arbustos y cizaña, y no debe usarse con otro propósito distinto al de recortar bordes o podar setos, ya que ignorar esta indicación podría resultar en lesiones.

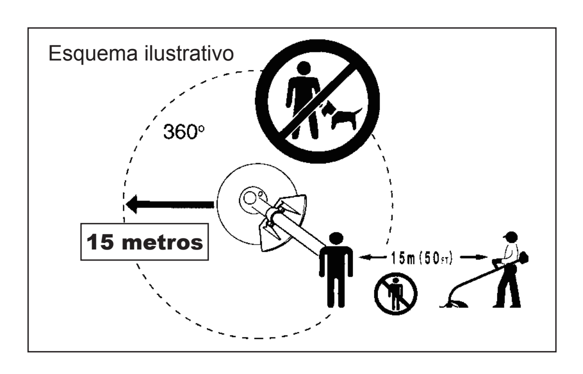
Equipo protector personal



- La vestimenta a ser usada debe ser funcional y adecuada, es decir, debe quedar ajustada pero sin que estorbe. Evite el uso de joyas o prendas de vestir que podrían enredarse con las ramas o arbustos.
- Para evitar lesiones ya sea en en la cabeza, ojos, manos o pies, así como para proteger su audición, se requiere el uso del siguiente equipo protector y prendas protectoras durante la operación de la desbrozadora.
- Use caso siempre en donde haya riesgo de caída de objetos. El casco protector (1) debe ser revisado durante intervalos periódicos para ver si tiene daños y debe reemplazarse a los 5 años a más tardar. Use sólo cascos protectores aprobados.
- El visor (2) del casco (o gafas protectoras como alternativa) protege la cara del arrojamiento piedras y otros residuos. Durante la operación de la desbrozadora use siempre gafas protectoras o visor para evitar lesiones en los ojos.
- Use equipo adecuado de protección auditiva para evitar daño auditivo (orejeras (3), tapones para los oídos, etc.).
- Los overoles de trabajo (4) ofrecen protección contra el arrojamiento de piedras y residuos. Recomendamos firmemente que el operador use overol de trabajo.
- Los guantes especiales (5) hechos de piel gruesa forman parte del equipo prescrito y deben usarse siempre durante el uso de la desbrozadora.
- Al usar la desbrozadora, use siempre calzado resistente (6) con suela antiderrapante. Esto le protegerá de lesiones y asegura que pise firmemente.



Arranque de la desbrozadora



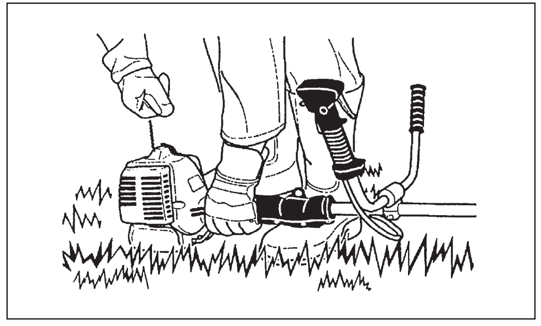
- Asegúrese de que no haya niños ni otras personas en un rango de 15 metros (50 pies), y también ponga atención de que no haya animales alrededor del área de trabajo.
- Antes de usar la desbrozadora, verifique que la herramienta sea segura de usar: Verifique la seguridad de la pieza de corte, la palanca de control para la activación sencilla, así como el funcionamiento adecuado del bloqueo de la palanca de control.
- La rotación de la pieza de corte durante la velocidad de marcha en vacío no es permitida. Consulte con su distribuidor para un ajuste en caso de tener duda. Revise que los mangos estén limpios y secos, y pruebe el funcionamiento del interruptor de activación.

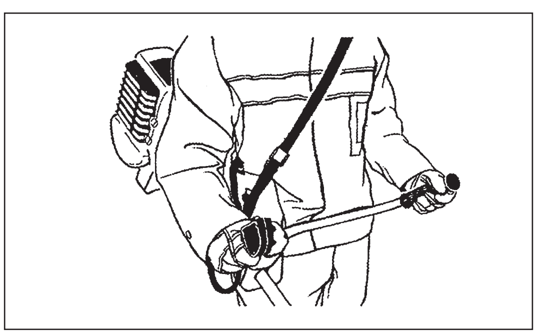
Arranque la desbrozadora sólo como se indica en las instrucciones.

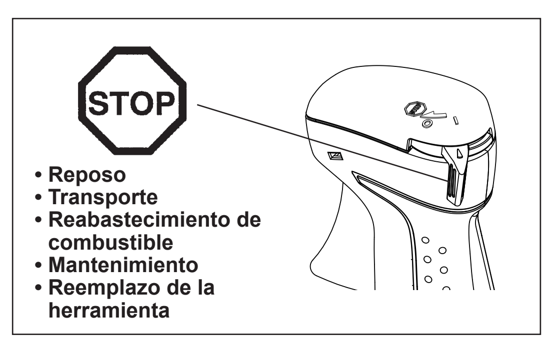
– No utilice ningún otro método para arrancar el motor.
– Use la desbrozadora y las herramientas sólo para las aplicaciones para las que fueron diseñadas.
– Arranque el motor de la desbrozadora sólo tras haber realizado el ensamble completo del equipo. El uso del equipo sólo se permite tras haber colocado todos los accesorios adecuados.
– Antes de arrancar el motor asegúrese que la pieza cortadora no esté haciendo contacto con objetos duros como ramas, piedras, etc. ya que esto podría ocasionar rotación de la herramienta al iniciarse.
– El motor debe apagarse de inmediato en caso de cualquier problema con el mismo.
– En caso de que la herramienta golpee piedras u otros objetos duros, apague el motor de inmediato y haga una inspección de la pieza cortadora.
– Inspeccione la pieza cortadora durante intervalos periódicos frecuentes para revisar si hay daños (finos agrietamientos que pueden identificarse mediante el sonido tras golpeteos).
– Use la desbrozadora sólo con la correa de hombro colocada la cual debe ajustarse antes de activar la herramienta. Es esencial ajustar la correa de hombro de acuerdo al tamaño del usuario para prevenir el cansancio durante la operación. Nunca sostenga la herramienta con una mano durante la operación.
– Durante la operación, sujete siempre la desbrozadora con ambas manos. Siempre asegúrese de pisar suelo firme.
– Use la desbrozadora de tal forma que evite la inhalación de los gases de escape. Nunca active el motor en lugares cerrados (riesgo de intoxicación). El monóxido de carbono es un gas inoloro.
– Apague el motor al estar en reposo y al no tener su atención sobre la desbrozadora, y colóquela en un lugar seguro para prevenir peligros para otras personas y para el equipo en sí.
– Nunca coloque la desbrozadora cuando esté caliente sobre el césped ni sobre materiales inflamables.
– La pieza cortadora está equipada con su protector apropiado. Nunca active la herramienta sin este protector.
– Todos los accesorios protectores suministrados con el equipo deben ser utilizados durante la operación del equipo.
– Nunca accione el motor con un mofle de escape defectuoso.
– Apague el motor mientras desplaza la herramienta de un lugar a otro.
– Durante un transporte de la herramienta por grandes distancias, se deberá usar siempre la protección incluida con el equipo.
– Asegure una posición segura de la desbrozadora durante su traslado con un vehículo para evitar fugas del combustible.
– Al transportar la desbrozadora, asegúrese de que el tanque de combustible se encuentre completamente vacío.
– Al descargar la desbrozadora del vehículo, nunca deje caer el motor al suelo ya que podría dañarse el tanque de combustible severamente.
– Salvo en caso de emergencia, nunca deje caer ni arroje la desbrozadora al suelo ya que podría dañarse severamente.
– Recuerde levantar el equipo por completo del suelo al moverlo de lugar. Arrastrar el tanque de combustible es altamente peligroso y puede causar daños y fuga de combustible, y posiblemente un incendio.

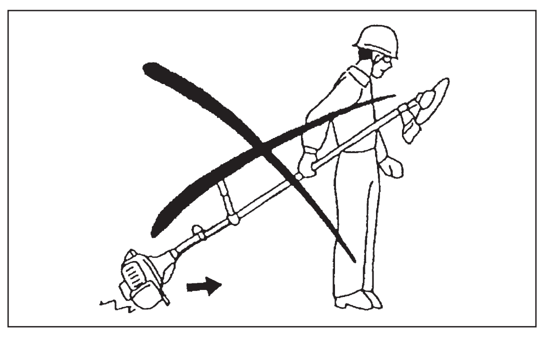
Reabastecimiento de combustible

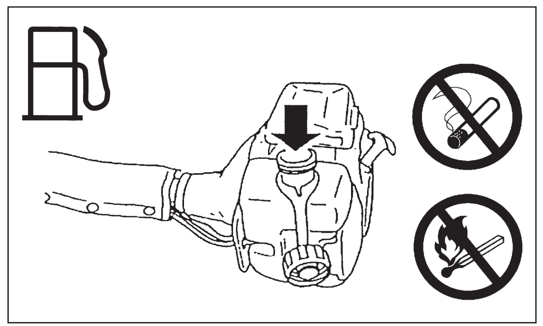
– Apague el motor al estar reabasteciendo el combustible, así mismo manténgase alejado de llamas y no fume.
– Evite el contacto de la piel con productos de aceite mineral. No inhale la emisión del combustible. Use siempre guantes protectores durante el reabastecimiento de combustible. Cambie y limpie la vestimenta protectora de forma periódica.
– Tenga la precaución de no derramar combustible ni aceite para prevenir la contaminación del suelo (protección ambiental). Limpie la desbrozadora inmediatamente tras el derrame.
– Evite cualquier contacto del combustible con su vestimenta. Cambie su vestimenta de inmediato si se ha derramado combustible en ella (para evitar el riesgo de incendio).
– Inspeccione la tapa del depósito de combustible de forma periódica para asegurarse que quede bien sellada al cerrar y que no tenga fugas.
– Apriete a conciencia la tapa del tanque de combustible. Cambie de lugar para arrancar el motor (al menos a 3 metros [10 pies] de donde reabasteció el combustible).
– Nunca reabastezca el combustible en lugares cerrados. Las emisiones pueden acumularse al nivel del suelo (generando un riesgo de explosión).
– Transporte y almacene el combustible solamente en contenedores diseñados para ello. Asegúrese de que el combustible almacenado no esté al alcance de los niños.

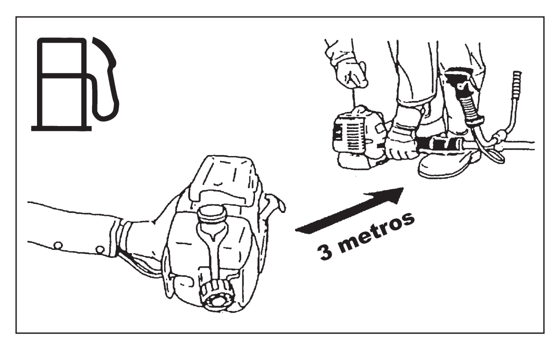












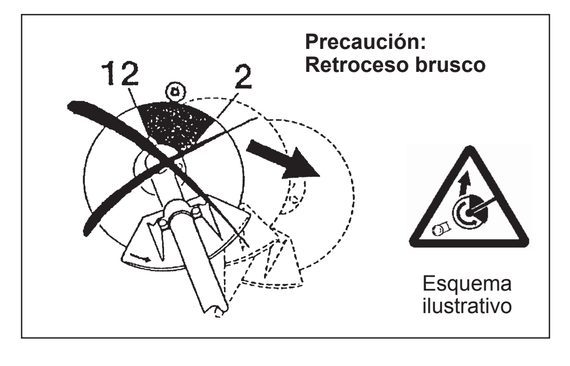
Método de operación

– Use la desbrozadora en lugares con iluminación y visibilidad adecuadas. Durante la época invernal, tenga especial cuidado con las áreas resbalosas y mojadas, así como con el hielo y la nieve (riesgo de resbalones). Siempre asegúrese de pisar suelo firme.
– No haga nunca cortes que le queden por encima de la altura de su cintura.
– Nunca active la desbrozadora al estar sobre una escalera.
– Nunca trepe los árboles para realizar operaciones de corte con la desbrozadora.
– No trabaje nunca sobre superficies inestables.
– Despeje el área quitando la arena, las piedras, los clavos, etc. que encuentre dentro del rango de trabajo.
  Los residuos pueden dañar la herramienta cortador y causar retrocesos bruscos peligrosos.
– Tiene que permitir que la herramienta alcance velocidad completa antes de comenzar a cortar.



Retroceso brusco

– Puede que se generen retrocesos bruscos al estar operando la desbrozadora.
– Esto sucede particularmente cuando se intenta coloca el disco cortador a un ángulo que en un reloj se ilustraría entre las 12 y las 2 en punto.
– Nunca coloque la desbrozadora dentro del ángulo entre las 12 y las 2 en punto.
– Nunca aplique este ángulo con el disco cortador en materiales gruesos como ramas y árboles entre otros, ya que al tener un diámetro mayor a los 3 cm la desbrozadora a gasolina se vería desviada por una gran fuerza, lo cual generaría un riesgo de lesiones.

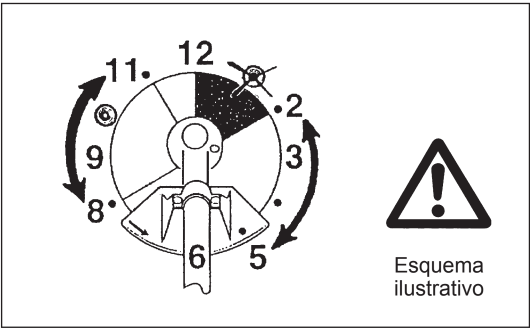


Esquema ilustrativo

Prevención de retrocesos bruscos

Para evitar retrocesos bruscos, siga las siguientes indicaciones:

– La operación del disco cortador a un ángulo que un reloj se ilustraría como entre las 12 y 2 en punto presenta un peligro, especialmente al usar herramientas cortadoras de metal.
– Las operaciones de corte a un ángulo que en un reloj se mostraría entre las 11 y 12 en punto, o bien, entre las 2 y 5 en punto, deben realizarse sólo por un usuario experimentado y sólo bajo su propio riesgo.
  El corte sencillo casi sin un potencial de retrocesos bruscos se obtiene con un ángulo que en un reloj se ilustraría entre las 8 y 11 en punto.

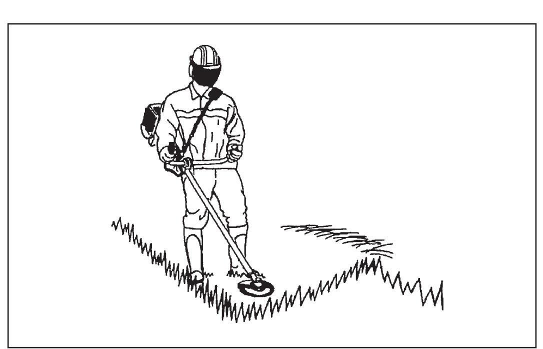


Esquema ilustrativo

Piezas de corte

Utilice sólo la pieza de corte adecuada para el trabajo en cuestión.

Modelos EM2650UH, EM2651UH, EM2650LH, EM2651LH con disco cortador, cabeza cortadora de nailon (nylon)
Para el corte de materiales gruesos, como maleza, césped alto, arbustos, matas, maleza, matorrales, etc. (con un máximo de 2 cm de diámetro). Realice este trabajo de corte al oscilar la desbrozadora a gasolina de forma uniforme en medio círculo de derecha a izquierda (similar al uso de una hoz o segadora).



Instrucciones de mantenimiento

– La condición de la cortadora, en particular de la pieza de corte, de los dispositivos protectores y también de la correa de hombro deben revisarse antes de comenzar cualquier trabajo. Se requiere dar especial atención a los discos de corte los cuales deben estar afilados adecuadamente.
– Apague el motor y quite la bujía de encendido de su enchufe al reemplazar o afilar las herramientas de corte, al igual que al limpiar la desbrozadora o la pieza de corte.

Nunca trate de enderezar o doblar las piezas de corte dañadas.

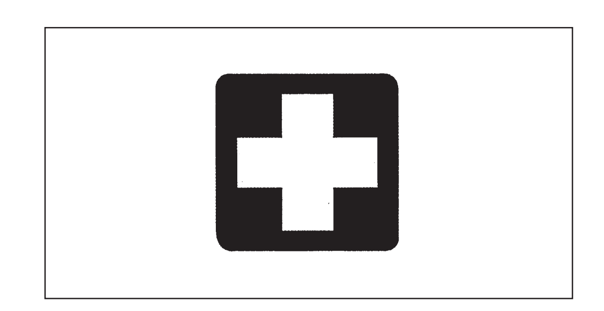


– Opere la desbrozadora con el menor ruido y contaminación posibles. Revise en particular el correcto ajuste del carburador.
– Limpie la desbrozadora periódicamente y revise que todas la tuercas y tornillos estén bien apretados.
– Nunca dé servicio ni almacena la desbrozadora en cercanía de las llamas de algún fuego.
– Almacene siempre la desbrozadora en lugares bajo llave y con el tanque de combustible vacío.

Siga las indicaciones relevantes para la prevención de accidentes emitidas por las asociaciones comerciales competentes y compañías aseguradoras.
No haga ninguna modificación sobre la desbrozadora puesto que esto pondría en riesgo su seguridad.

La realización de mantenimiento o reparación por el usuario se limita a aquellas actividades como aparecen descritas en el manual de instrucciones. Todo lo demás debe ser realizado por un agente de servicio autorizado. Use sólo piezas de repuesto y accesorios originales que sean suministrados y comercializados por MAKITA.
El uso de accesorios y herramientas no aprobados implica un aumento del riesgo de accidentes.
MAKITA no aceptará responsabilidad alguna por accidentes o daños causados por el uso de piezas de corte y aditamentos no aprobados, ni por los accidente al fijar las piezas de corte o accesorios.

Primeros auxilios



En caso de accidentes, asegúrese de que cuente con un botiquín de primeros auxilios a su alcance durante las operaciones de corte. Reemplace inmediatamente cualquier artículo que haya utilizado de su botiquín.

Al solicitar ayuda, por favor proporcione la siguiente información:

– Lugar del accidente
– Lo sucedido
– Número de personas lesionadas
– Tipo de lesiones
– Su nombre

Empaque

La desbrozadora de MAKITA se entrega en dos cajas de cartón con protección para evitar daños durante el transporte. El cartón es un materia prima básica y por lo tanto es reutilizable consecuentemente o adecuado para reciclarse (reciclaje de papel).





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EM2650UH, EM2650LH

Modelo		EM2650UH	EM2650LH
		Mango tipo bicicleta	Mango tipo redondo
Dimensiones: longitud x amplitud x altura (sin disco cortador)	mm	1.765 x 620 x 474	1.765 x 330 x 264
Peso (sin protector plástico ni disco cortador)	kg	5,5	5,1
Volumen (tanque del combustible)	L	0,6	
Volumen (tanque de aceite)	L	0,08	
Desplazamiento del motor	cm^3	25,4	
Desempeño máximo del motor	kw	0,77 at 7.000 min^{-1}	
Velocidad del motor a velocidad máxima recomendada del eje	min^{-1}	8.500	
Velocidad máxima del eje (correspondiente)	min^{-1}	6.500	
Consumo específico de combustible	kg/h	0,33	
Máximo consumo específico de combustible	g/kwh	408	
Velocidad en estado pasivo	min^{-1}	3.000	
Velocidad con accionamiento del embrague	min^{-1}	3.900	
Carburador	tipo	WALBRO WYL	
Sistema de encendido	tipo	Estado sólido de encendido	
Bujía de encendido	tipo	NGK CMR4A	
Separación de electrodos	mm	0,7 - 0,8	
Combustible		Gasolina para automóvil	
Aceite para motor		Aceite SAE 10W-30 de clasificación API, Clase SF o superior (para motor de automóvil de cuatro tiempos)	
Piezas de corte (Diámetro del disco cortador)	mm	230	
Relación de cambios		14/19	

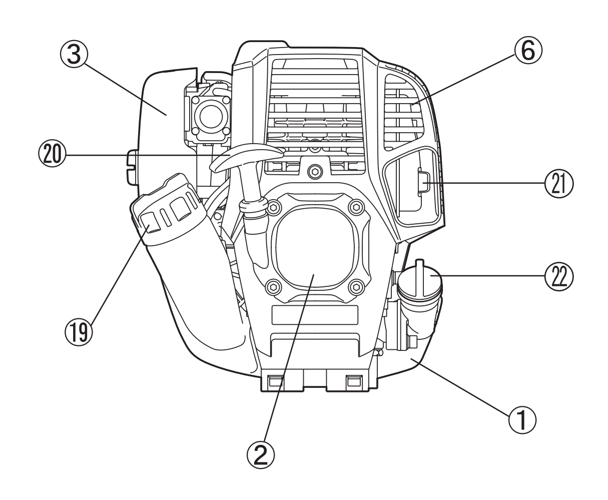
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EM2651UH, EM2651LH

Modelo		EM2651UH	EM2651LH
		Mango tipo bicicleta	Mango tipo redondo
Dimensiones: longitud x amplitud x altura (sin disco cortador)	mm	1.765 x 620 x 474	1.765 x 330 x 264
Peso (sin protector plástico ni disco cortador)	kg	5,6	5,2
Volumen (tanque del combustible)	L	0,6	
Volumen (tanque de aceite)	L	0,08	
Desplazamiento del motor	cm^3	25,4	
Desempeño máximo del motor	kw	0,77 at 7.000 min^{-1}	
Velocidad del motor a velocidad máxima recomendada del eje	min^{-1}	8.500	
Velocidad máxima del eje (correspondiente)	min^{-1}	6.500	
Consumo específico de combustible	kg/h	0,33	
Máximo consumo específico de combustible	g/kwh	408	
Velocidad en estado pasivo	min^{-1}	3.000	
Velocidad con accionamiento del embrague	min^{-1}	3.900	
Carburador	tipo	WALBRO WYL	
Sistema de encendido	tipo	Estado sólido de encendido	
Bujía de encendido	tipo	NGK CMR4A	
Separación de electrodos	mm	0,7 - 0,8	
Combustible		Gasolina para automóvil	
Aceite para motor		Aceite SAE 10W-30 de clasificación API, Clase SF o superior (para motor de automóvil de cuatro tiempos)	
Piezas de corte (Diámetro del disco cortador)	mm	230	
Relación de cambios		14/19	

IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS

EM2650UH
EM2651UH

EM2650LH
EM2651LH



LS	IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS
1	Tanque del combustible
2	Bobina del arrancador
3	Filtro de aire
4	Interruptor de encendido I-O (“on/off”)
5	Bujía de encendido
6	Mofle de escape
7	Carcasa del embrague
8	Empuñadura trasera
9	Colgador
10	Mango
11	Palanca de control
12	Cable de control
13	Astil
14	Protector
15	Carcasa del motor/cabeza
16	Sujetador del mango
17	Disco cortador
18	Cabeza cortadora de nailon (nylon)
19	Tapa de abastecimiento de combustible
20	Perilla del arrancador
21	Tubo de escape
22	Medidor de aceite

COLOCACIÓN DEL MANGO

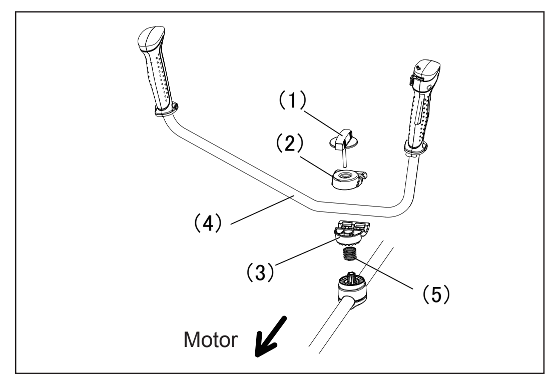
PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier servicio sobre la desbrozadora a gasolina, siempre apague el motor y quite la bujía de encendido de su enchufe para la bujía.
Use siempre guantes protectores.
PRECAUCIÓN: Arranque la desbrozadora a gasolina sólo tras haberla ensamblado por completo.



Para modelos equipados con mango tipo bicicleta

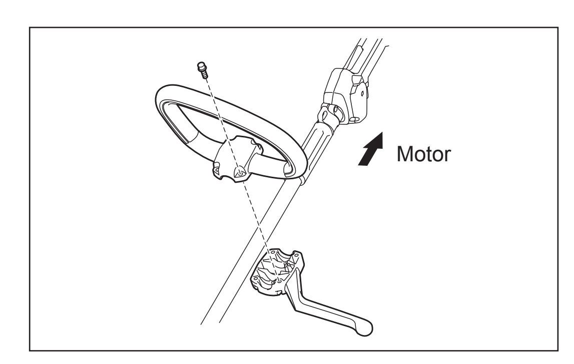
- Afloje la perilla (1).
- Coloque el mango (4) entre la prensa del mango (2) y el sujetador del mango (3).
- Ajuste el mango (4) a un ángulo que ofrezca una posición cómoda para la operación y luego fíjelo firmemente apretando la perilla con la mano (1).

PRECAUCIÓN: No olvide la colocación del resorte (5).



Para modelos equipados con mango tipo redondo

- Fije un tope para el costado izquierdo del equipo en conjunto con el mango para la protección del usuario.
- No ajuste la posición del mango tipo redondo muy pegado a la empuñadura de control. Conserve al menos 250 mm de distancia entre el mango y la empuñadura.
  (se proporciona un collarín para este propósito.)



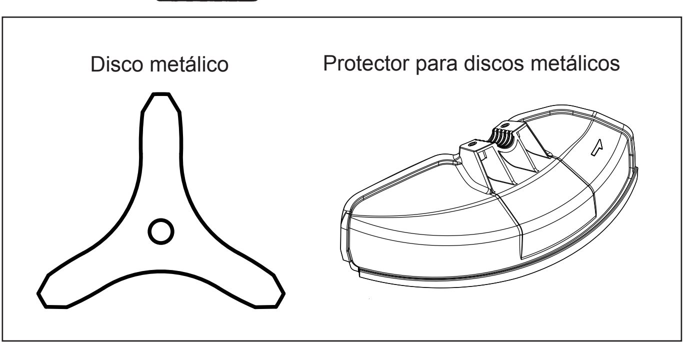
COLOCACIÓN DEL PROTECTOR

Para cumplir con las cláusulas de seguridad aplicables, sólo deben usarse las combinaciones de protectores de la herramienta que se indican en la tabla.

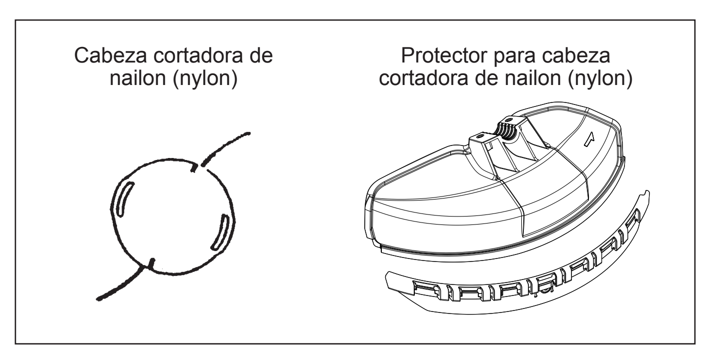


Asegúrese de usar discos cortadores originales MAKITA o una cabeza cortadora de nailon (nylon).

– El disco cortador debe estar bien pulido y libre de grietas o roturas. Si el disco cortador golpea contra una piedra durante la operación, detenga el motor y revise de inmediato el disco.
– Haga un pulido del disco cortador o reemplácelo cada tres horas de uso.
– Si la cabeza cortadora de nailon (nylon) golpea contra una piedra durante la operación, detenga el motor y revise de inmediato la cabeza.

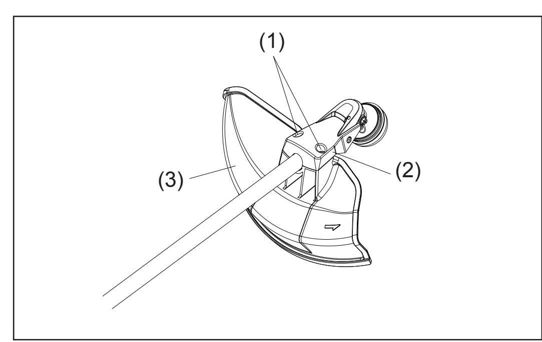


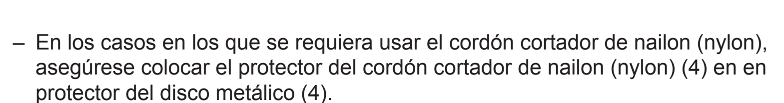
PRECAUCIÓN: El protector apropiado debe siempre estar instalado por su propia seguridad para cumplir con las regulaciones sobre prevención de accidentes. No se permite usar el equipo sin que el protector esté colocado en su lugar. El diámetro exterior del disco cortador debe ser de 230 mm (9 - 1/16”). Nunca utilice discos que excedan los 230 mm (9 - 1/16”) de diámetro exterior.



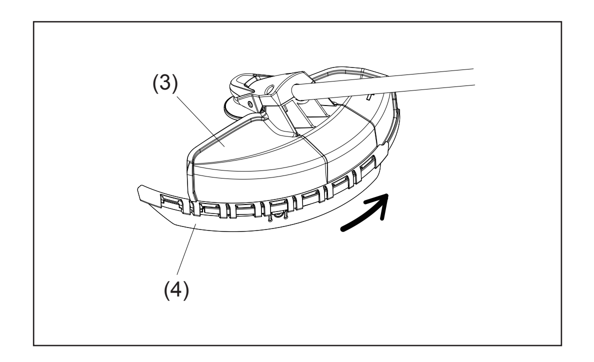
– Al usar el disco metálico, fije el protector (3) a la prensa (2) con dos pernos M6 x 30 (1).

NOTA: Apriete los pernos izquierdo y derecho uniformemente de tal forma que el espacio entre la prensa (2) y el protector (3) se mantenga igual. De otra manera, puede que el protector no funcione como debiera.



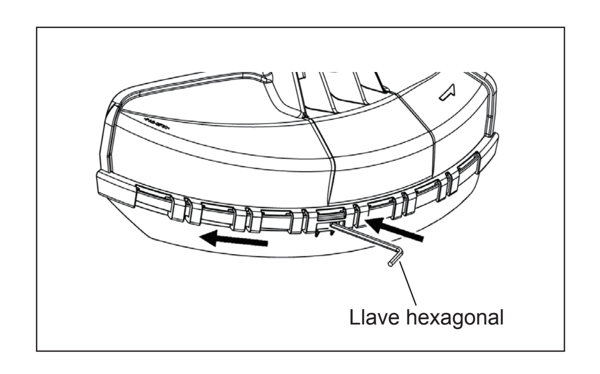


– En los casos en los que se requiera usar el cordón cortador de nailon (nylon), asegúrese colocar el protector del cordón cortador de nailon (nylon) (4) en en protector del disco metálico (4).
– Coloque el protector del cordón cortador de nailon (nylon) (4) al deslizarlo en su lugar dese el costado del protector del disco metálico (3) como se muestra.
– Retire la cinta adherida a la pieza de corte sobre el protector del cordón cortador de nailon (nylon), la cual corta el cordón de nailon (nylon) (4).



PRECAUCIÓN: Asegúrese de empujar el protector del cordón cortador de nailon (nylon) (4) hasta que quede insertado completamente. Tenga cuidado de no lesionarse con el cortador para cortar el cordón de nailon (nylon).

– Para quitar el protector del cordón cortador de nailon (nylon) (4), aplique la llave hexagonal en la ranura sobre el protector del disco metálico (3), y empuje hacia adentro mientras desliza el protector del cordón cortador de nailon (nylon) (4).

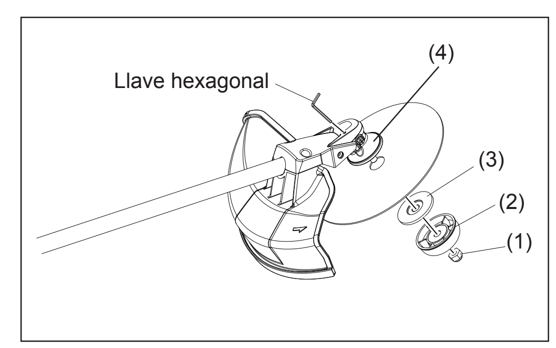


COLOCACIÓN DEL DISCO CORTADOR O CABEZA CORTADORA DE NAILON (NYLON)

Voltee la herramienta al revés para que pueda reemplazar con facilidad el disco cortador o la cabeza cortadora de nailon (nylon).



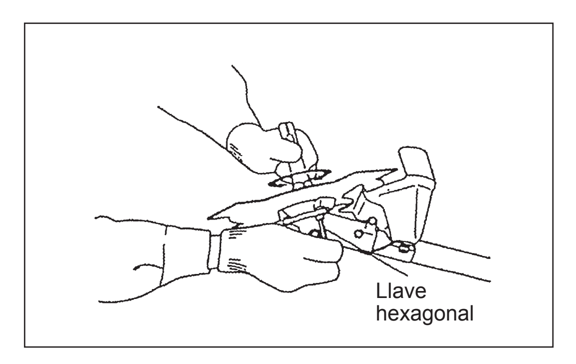
– Inserte la llave hexagonal a través del orificio en la caja de cambios y gire la arandela receptora (4) hasta que quede asegurada en la llave hexagonal.
– Afloje la tuerca (1) (de rosca izquierda) con la llave de tubo y quite la tuerca (1), el cono (2) y la arandela de la prensa (3).



Colocación del disco cortador con la llave hexagonal aún puesta

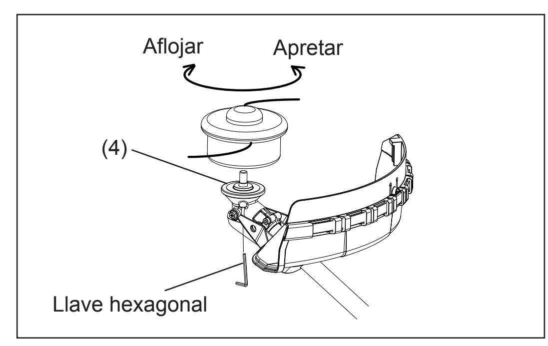
– Coloque el disco cortado sobre el astil de tal forma que la guía de la arandela receptora (4) encaje con el orificio del eje del disco cortador. Coloque la arandela de la prensa (3), el cono (2) y fije el disco cortador con la tuerca (1). [Torsión de apretado: 13 - 23 N-m]

NOTA: Use siempre guantes al manipular el disco cortador.
NOTA: La tuerca de sujeción del disco cortador (con arandela de resorte) es una pieza que se desgasta. Si se puede apreciar cualquier desgaste o deformación de la arandela de resorte, reemplace la tuerca.

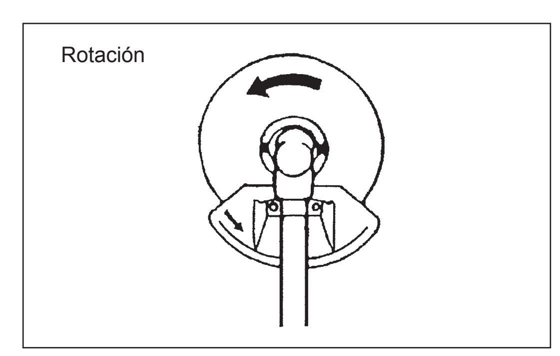


Colocación de la cabeza cortadora de nailon (nylon)

– La arandela de la prensa (3), cono (2) y tuerca (1) no se necesitan para la colocación de la cabeza cortadora de nailon (nylon). La cabeza cortadora de nailon (nylon) debe quedar por encima de la arandela del receptor (4).
– Inserte la llave hexagonal a través del orificio en la caja de cambios y gire la arandela receptora (4) hasta que quede asegurada en la llave hexagonal.
– Luego atornille la cabeza cortadora de nailon (nylon) en el eje al girarla en dirección contraria a las agujas del reloj.
– Retire la llave hexagonal.



– Asegúrese de que el disco permanece orientado hacia arriba.



Inspeccione y resuministre el aceite del motor

– Realice el siguiente procedimiento, con el motor frío.
– Ajuste el nivel del motor, quite la tapa del aceite (Fig. 1) y verifique si el aceite se encuentra o no dentro del rango entre las marcas de los límites superior e inferir de la manguera del aceite (Fig. 2).
– Llene con aceite hasta la marca del límite superior en caso de que no haya suficiente aceite (cuando el nivel de aceite se aproxime a la marca del límite inferior) (Fig. 3).
– El área alrededor de las marcas externas es transparente, por lo que es posible verificar la cantidad de aceite que hay adentro sin tener que quitar la tapa del aceite. Sin embargo, cuando la manguera del aceite se ensucia demasiado, puede que no sea posible tener visibilidad y el nivel de aceite tendrá que verificarse contra la sección escalonada por dentro de la manguera del aceite.
– Para referencia, el tiempo de resuministro de aceite es de alrededor de 10h (10 veces o 10 tanques resuministrados).
  Si el aceite cambia de color o se mezcla con partículas de polvo o mugre, reemplace con aceite nuevo. (Para el intervalo y método de reemplazo, consulte P 72)

Aceite recomendado: Aceite SAE 10W-30 de Clasificación API, clase SF o superior (para motor de automóvil de 4 tiempos)
Volumen de aceite: Aprox. 0,08L

Nota: Si no se da un servicio de mantenimiento adecuado al motor, puede que el aceite rodee el motor y que éste sea resuministrado en exceso. Si el aceite es suministrado por encima del límite, puede que el aceite esté contaminado o que se prenda llama con el humo blanco.

Punto 1 en el reemplazo del aceite: "Medidor de aceite"
– Elimine el polvo o mugre cerca del puerto de resuministro de aceite y retire el medidor de aceite.
– Mantenga el medidor de aceite que ha retirado fuera de polvo y tierra. De otra manera, puede que cualquier partícula de polvo o tierra adherida al medidor de aceite cause una circulación irregular o que desgaste las piezas del motor, lo cual resultaría en problemas.

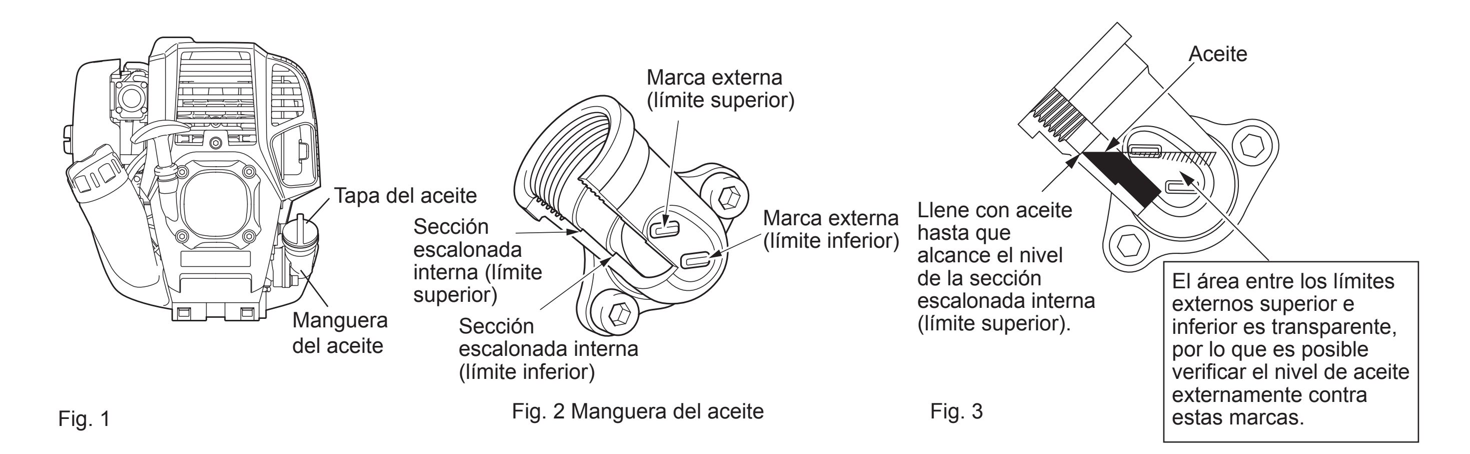
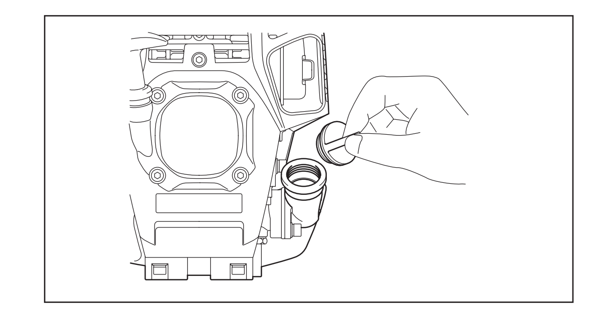
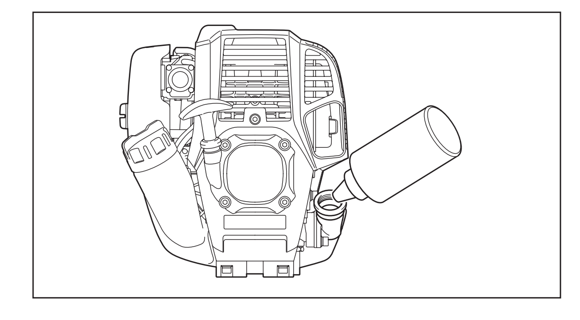


Fig. 1 Fig. 2 Manguera del aceite Fig. 3

(1) Mantenga el nivel de aceite y retire la tapa del aceite.



(2) Llene con aceite hasta la marca del límite superior (ver Fig. 3).
Use la botella de aceite al suministrar el aceite.



(3) Apriete firmemente la tapa del aceite. Puede que un apretado insuficiente cause una fuga de aceite.

Nota

- No reemplace el aceite con el motor en posición inclinada.
- Si rellena el motor con aceite cuando esté inclinado, se llenará en exceso, lo que causará la contaminación del aceite y/o humo blanco.

Punto w en el reemplazo del 2 aceite: “Si hay derrame de aceite”

– Si el aceite se derrama entre el tanque de combustible y la unidad principal, el aceite se absorbe a través del puerto de la rejilla de ventilación, con lo cual se contaminará el motor. Asegúrese de limpiar con un paño el derrame antes de iniciar la operación.

RESUMINISTRO DE COMBUSTIBLE

Manejo del combustible

El manejo de combustible requiere del máximo cuidado. Puede que el combustible contenga sustancias similares a los disolventes. El resuministro de combustible debe realizarse en un lugar con suficiente ventilación o al aire libre. Nunca inhale el vapor y manténgase alejado del combustible. Si su piel llega a tener contacto con el combustible en repetidas o prolongadas ocasiones, la piel se resecará con lo cual puede que se desarrolle una alergia o enfermedad de la piel. Si los ojos llegan a tener contacto con el combustible, lávelos con agua fresca. Si persisten las molestias con los ojos, consulte a su médico.

Periodo de almacenamiento del combustible

El combustible deberá usarse dentro de un periodo de 4 semanas, aún cuando éste sea almacenado en un contenedor especial en un lugar bien ventilado sin exposición al sol.
Si un contenedor especial no es utilizado o si éste no es cerrado, puede que el combustible se deteriore en un día.

ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO Y RESUMINISTRO DEL TANQUE

– Conserve el equipo y tanque en un lugar fresco y sin exposición directa a la luz del sol.
– Nunca almacene el combustible en algún gabinete, cajón o similar.

Combustible

El motor es de cuatro tiempos. Asegúrese de utilizar gasolina para automóvil (gasolina común o de calidad superior, sin plomo).

Puntos para el combustible

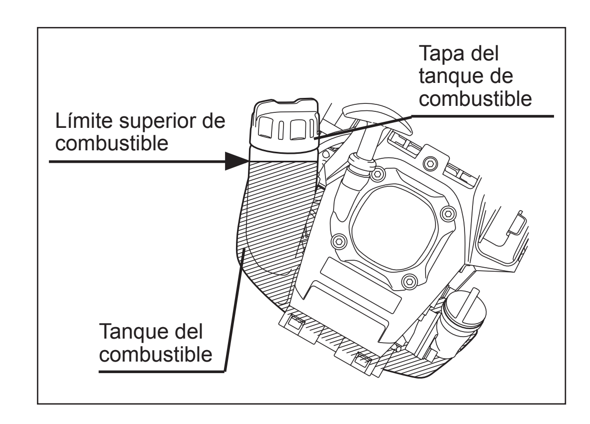
– Nunca use gasolina mezclada que contenga aceite para motor. De lo contrario, se producirá un exceso en la acumulación de carbono o se ocasionarán problemas mecánicos.
– El uso de aceite deteriorado causará un arranque irregular.

Resuministro de combustible

ADVERTENCIA: SUSTANCIAS O MATERIA INFLAMABLE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

Gasolina a ser usada: Gasolina para automóvil (sin plomo)

– Afloje la tapa del tanque levemente de tal forma que no haya diferencial con la presión atmosférica.
– Luego quite la tapa del tanque y resuministre el combustible, eliminando el aire al inclinar el tanque de combustible de tal forma que el puerto para resuministro quede orientado hacia arriba. (Nunca resuministre el combustible a través del puerto de resuministro de aceite.)
– Limpie bien el borde y alrededor de la tapa del tanque para prevenir que partículas ajenas se introduzcan al tanque de combustible.
– Tras resuministrar el combustible, fije con firmeza la tapa del tanque.



- Si observa cualquier desperfecto o daño con la tapa del tanque, reemplácela.
- La tapa del tanque es propensa a desgastarse con el uso, por lo tanto deberá renovarla cada dos a tres años.

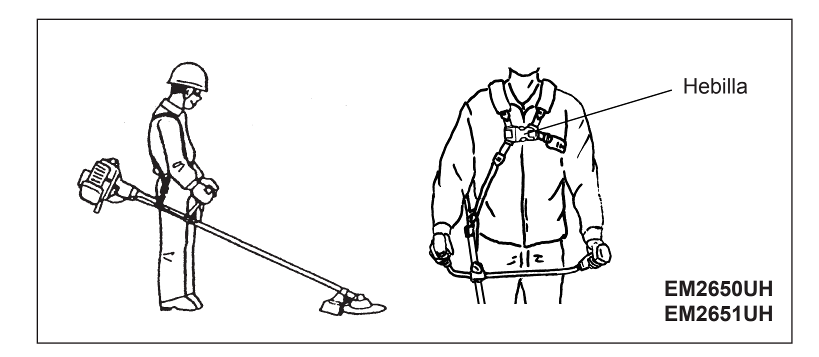
MANEJO CORRECTO DEL EQUIPO

Colocación de la correa de hombro

– Ajuste la longitud de la correa de tal forma que el disco cortador quede paralelo con el suelo.

Para EM2650UH, EM2651UH

NOTA: tenga precaución de que no se enganche alguna prenda de vestir u otros materiales en la hebilla.

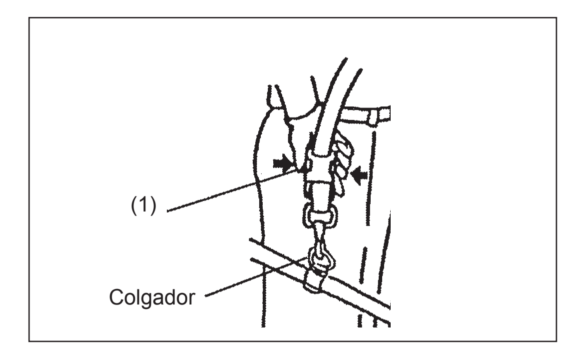


Desprendimiento

Para EM2650LH, EM2651LH

– En una emergencia, empuje las muescas (1) a ambos lados para que el equipo pueda desprenderse de usted.
Tenga extremo cuidado en mantener control sobre el equipo durante este momento. No deje que el equipo se desvíe hacia usted ni hacia otra persona alrededor.

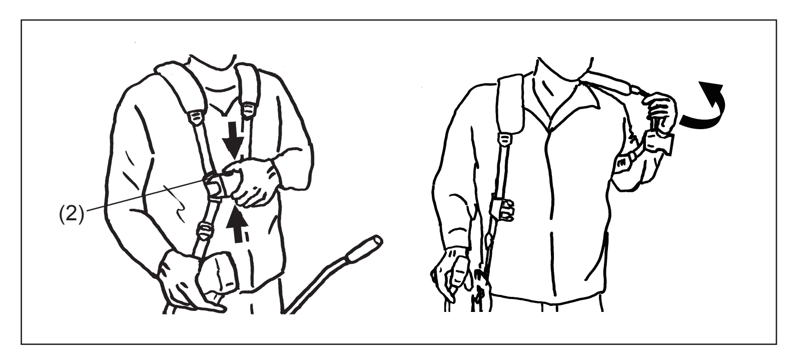
ADVERTENCIA: No tener un completo control del equipo puede resultar en serias lesiones al cuerpo o incluso la MUERTE.



Para EM2650UH, EM2651UH

– En una emergencia, empuje las muescas (2) a ambos lados para que el equipo pueda desprenderse de usted.
Tenga extremo cuidado en mantener control sobre el equipo durante este momento. No deje que el equipo se desvíe hacia usted ni hacia otra persona alrededor.

ADVERTENCIA: No tener un completo control del equipo puede resultar en serias lesiones al cuerpo o incluso la MUERTE.



PUNTOS EN LA OPERACIÓN Y CÓMO DETENER LA OPERACIÓN

Siga las normas correspondientes para la prevención de accidentes.

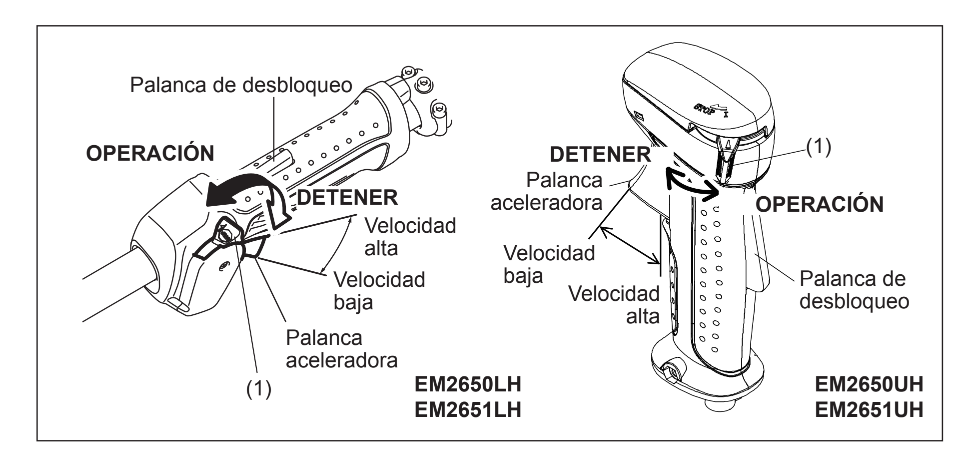


ARRANQUE DEL EQUIPO

Aléjese al menos 3 m (diez pies) del lugar en donde realizó el reabastecimiento de combustible. Coloque la desbrozadora a gasolina sobre una parte despejada del suelo cuidando que la pieza de corte no tenga contacto con el suelo ni con ningún otro objeto.

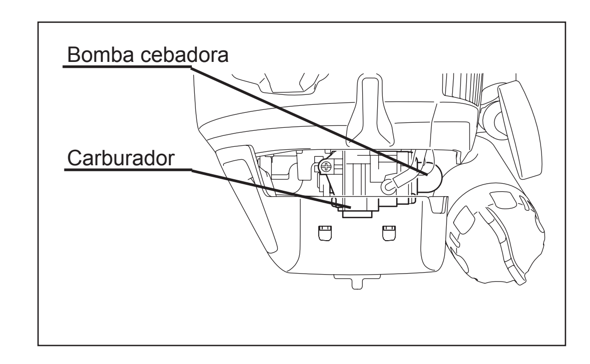
A: Arranque en frío

1) Coloque este equipo sobre una superficie plana.
2) Ajuste el interruptor I-O (1) a ‘OPERATION’ (operación).



3) Bomba cebadora

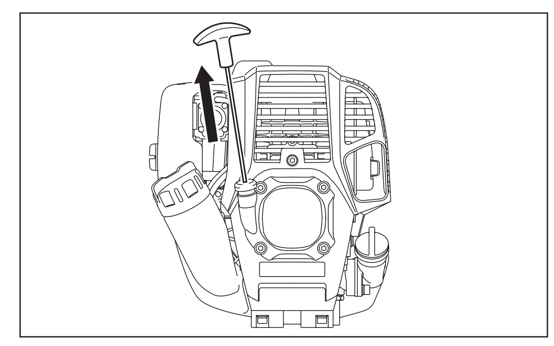
Continúe continúe bombeando el cebador hasta que el combustible ingrese a la bomba (en general, el combustible ingresa a la bomba tras 7 a 10 bombeos.)
Si la bomba cebadora es bombeada en exceso, se retornará un exceso de combustible al tanque.



4) Arrancador retráctil

Jale la perilla del arrancador suavemente hasta el primer indicio de resistencia (punto de compresión). Luego, regrese la perilla y vuelva a jalarla con fuerza.

Nunca jale el cordón hasta el máximo. Una vez que se jale la perilla de arranque, no la suelte de inmediato; sosténgala hasta que regrese a su posición original.



5) Operación de calentamiento

Continúe la operación de calentamiento de 2 a 3 minutos.

Nota: En caso de una entrada excesiva de combustible, retire la bujía de encendido y jale el mango del arrancador lentamente para eliminar el exceso de combustible. También, seque la sección del electrodo de la bujía de encendido.

Precaución durante la operación:

Si la palanca de aceleramiento se abre por completo en una operación sin carga, la rotación del motor se incrementa a 10.000 min^{-1} o más. Nunca opere el motor a una velocidad mayor de la necesaria, procurando que esté a una velocidad de entre 6.000 y 8.500 min^{-1}.

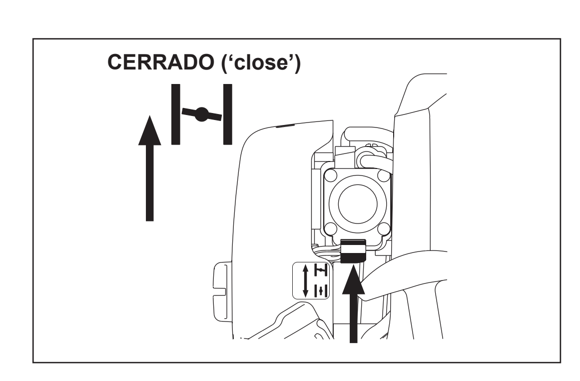
B: Arranque tras la operación de calentamiento

1) Bombee el cebador repetidamente.
2) Mantenga la palanca aceleradora en la posición pasiva.
3) Jale el arrancador retráctil con fuerza.
4) Si se dificulta arrancar el motor, abra el acelerador alrededor de 1/3.
Esté atento del disco cortador el cual puede girar.

En ciertas ocasiones, como en el invierno, cuando se dificulta echar a andar el motor

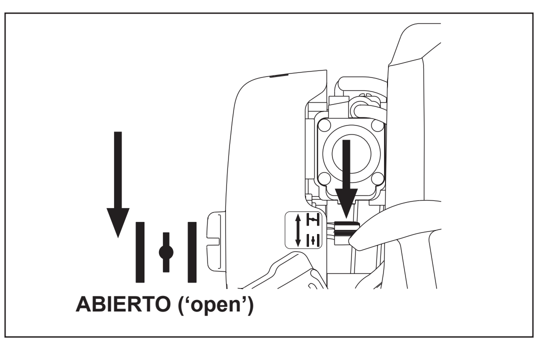
Opere la palanca dosificadora con el siguiente procedimiento al echar andar el motor.

- Tras ejecutar los pasos de arranque del 1) al 3), ajuste la palanca dosificadora a la posición cerrada (‘CLOSE’).
- Ejecute el paso 4) de arranque y eche a andar el motor.
- Una vez que el motor arranque, ajuste la palanca dosificadora en la posición abierta (‘OPEN’).
- Ejecute el paso 5) de arranque y complete la fase de calentamiento del motor.



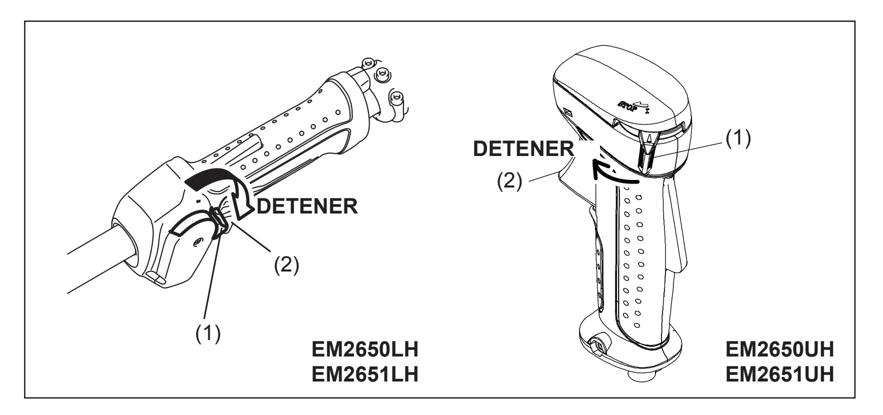
PRECAUCIÓN: Si se genera un sonido explosivo y el motor se detiene, o si el motor se detiene justo después de echarse andar antes de haber operado la palanca dosificadora, retorne la palanca dosificador a la posición abierta (‘OPEN’), y jale la perilla del arrancador algunas cuantas veces para echar de nuevo el motor.

PRECAUCIÓN: Si la palanca dosificadora se deja en la posición cerrada (‘CLOSE’), y la perilla del arrancador apenas se jala repetidamente, se suministrará demasiado combustible que dificultará el arranque del motor.



DETENIDO DE LA OPERACIÓN

1) Libere la palanca aceleradora (2) por completo, y al desacelerarse la velocidad del motor, ajuste el interruptor I-O a la posición de detenido ('STOP') y el motor parará.
2) Tenga en cuenta que puede que la cabeza cortadora no se detenga inmediatamente y permita que se desacelere por completo.

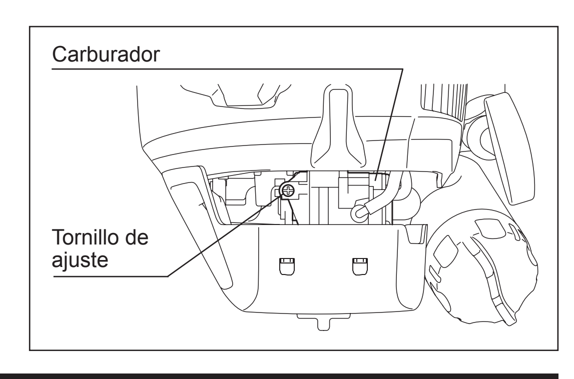


AJUSTE DE LA ROTACIÓN DE BAJA VELOCIDAD (ESTADO PASIVO)

Cuando sea necesario, ajuste la velocidad de baja velocidad (estado pasivo) mediante el tornillo de ajuste del carburador.

REVISIÓN DE LA ROTACIÓN DE BAJA VELOCIDAD

– Ajuste la rotación de baja velocidad a 3.000 min^{-1}.
  Si es necesario cambiar la velocidad de rotación, reajuste el tornillo de ajuste (que se ilustra a la derecha) con un destornillador Phillips (de cruz).
– Gire el tornillo de ajuste a la derecha para aumentar la rotación del motor.
  Gire el tornillo de ajuste a la izquierda para disminuir la rotación del motor.
– Por lo general, el carburador viene ajustado de fábrica. De ser necesario reajustarlo, póngase en contacto con un Agente de Servicio Autorizado.



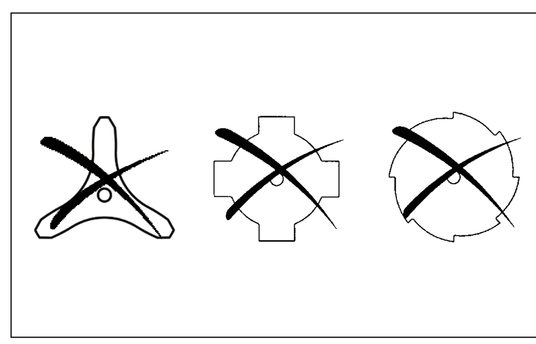
REAFILADO DE LA PIEZA DE CORTE



PRECAUCIÓN: Las piezas de corte que se mencionan a continuación deben ser reafiladas sólo por un centro autorizado. El reafilado manual resultará en una descalibración de la pieza de corte causando vibraciones y daños al equipo.

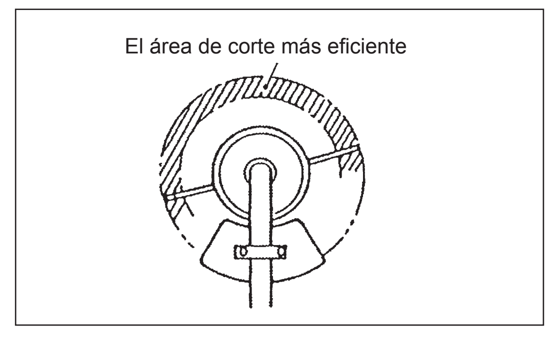
– disco cortador
  Los agentes autorizados de servicio cuenta con un experto en servicio de reafilado y calibración.

NOTA: Para aumentar la vida útil del disco cortador puede que sea volteado de lado, hasta que ambos bordes de corte se desafilen.



CABEZA CORTADORA DE NAILON (NYLON)

La cabeza cortadora de nailon (nylon) es una cabeza de corte de doble hilo para mecanismos tanto automáticos como de acción de contacto y reacción de desempeño. La cabeza cortadora de nailon (nylon) automáticamente alimentará la longitud apropiada del cordón de nailon (nylon) por los cambios en la fuerza centrífuga causados por el incremento en las revoluciones por minuto (rpm). Sin embargo, para cortar césped suave más eficazmente, haga contacto de la cabeza cortadora de nailon (nylon) contra el suelo para conseguir el cordón adicional necesario como se indica bajo la sección de operación.

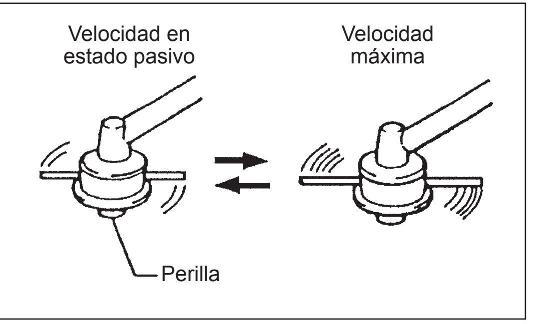


Operación

– Incremente la velocidad de la cabeza cortadora de nailon (nylon) a 6.000 min^{-1} aproximadamente.
  La velocidad baja (por debajo de 4.800 min^{-1}) no es recomendable, el cordón de nailon (nylon) no responde adecuadamente a baja velocidad.
– El área de corte más eficiente se muestra por el área sombreada.

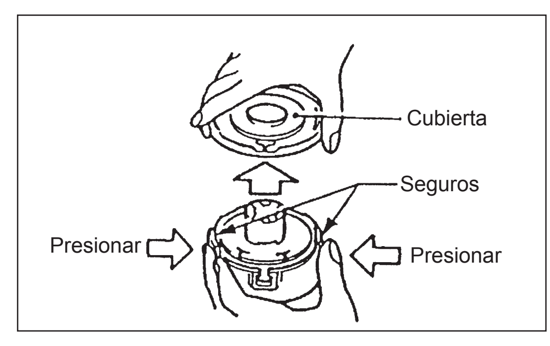
Si el cordón de nailon (nylon) no reacciona automáticamente, proceda como se indica a continuación:

1. Libere la palanca aceleradora para que el motor corra en estado pasivo y luego apriete la palanca por completo. Repita este procedimiento hasta que el cordón de nailon (nylon) haya reaccionado con la longitud apropiada.
2. Si el cordón de nailon (nylon) es demasiado corto para reaccionar automáticamente con el procedimiento anterior, haga que la perilla de la cabeza cortadora de nailon (nylon) y el suelo hagan contacto entre sí para que el cordón reaccione.
3. Si el cordón de nailon (nylon) no reacciona con el procedimiento 2, retracte / reemplace el cordón de nailon (nylon) siguiendo los procedimientos descritos en "Reemplazo del cordón de nailon (nylon)".

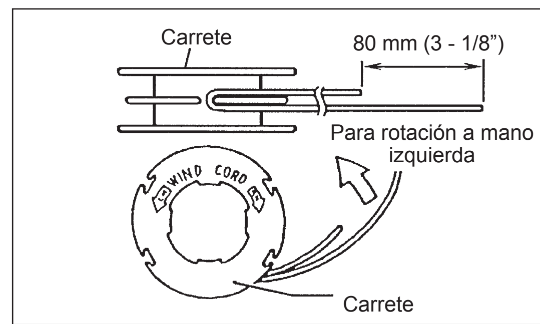


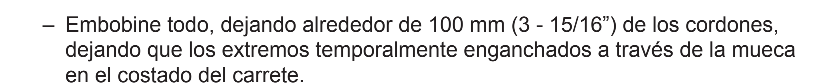
Reemplazo del cordón de nailon (nylon)

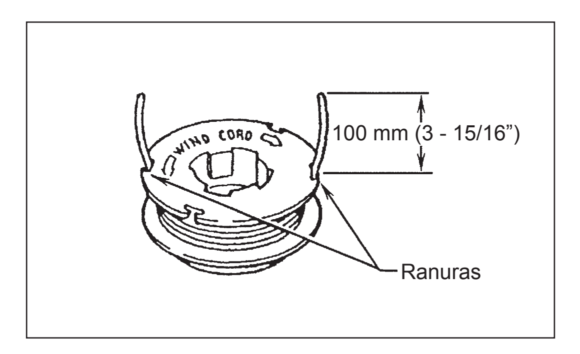
– Primero, apague el motor.
– Presione hacia adentro sobre los seguros de la carcasa para levantar la cubierta y luego retire el carrete.

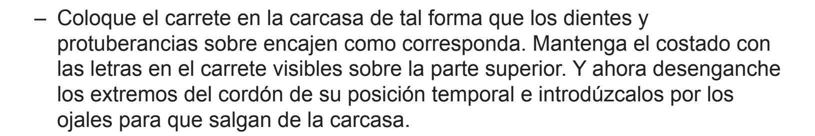


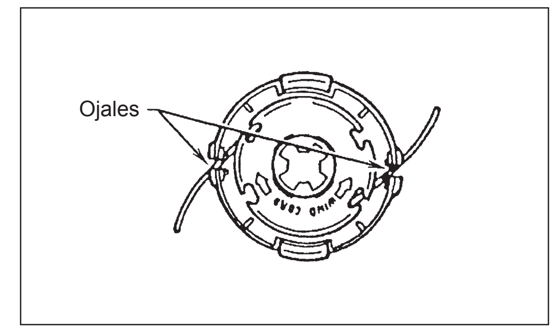
– Enganche el centro del nuevo cordón de nailon (nylon) en la muesca central del carrete, con uno de los extremos des cordón extendido unos 80 mm (3 - 1/8”) más que el otro.
Luego embobine ambos extremos firmemente alrededor del carrete en dirección de la rotación de la cabeza (dirección a mano izquierda indicada por LH y dirección a mano derecha indicada por RH sobre el costado del carrete).

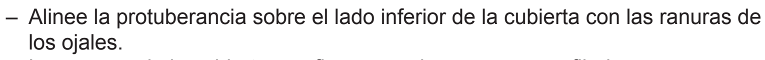


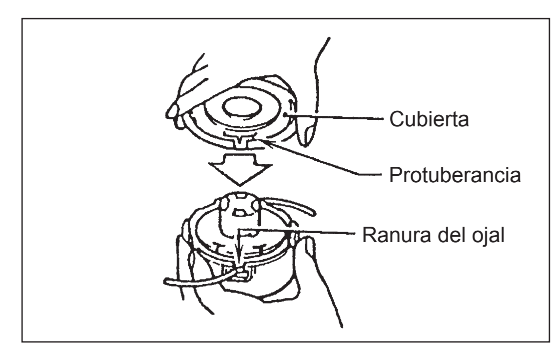

– Embobine todo, dejando alrededor de 100 mm (3 - 15/16”) de los cordones, dejando que los extremos temporalmente enganchados a través de la mueca en el costado del carrete.




– Coloque el carrete en la carcasa de tal forma que los dientes y protuberancias sobre encajen como corresponda. Mantenga el costado con las letras en el carrete visibles sobre la parte superior. Y ahora desenganche los extremos del cordón de su posición temporal e introdúzcalos por los ojales para que salgan de la carcasa.




– Alinee la protuberancia sobre el lado inferior de la cubierta con las ranuras de los ojales.
Luego empuje la cubierta con firmeza en la carcasa para fijarla.



INSTRUCCIONES DE SERVICIO

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier servicio sobre la desbrozadora, siempre apague el motor y quite la bujía de encendido de su enchufe para la bujía (consulte “revisión de la bujía de encendido”).
Use siempre guantes protectores.

Para asegurar un largo tiempo de vida útil y evitar daños al equipo, las siguientes operaciones de servicio de mantenimiento deben realizarse en intervalos periódicos.

Revisión y mantenimiento diario

– Antes de la operación, revise el equipo para ver si hay tornillos sueltos o piezas ausentes. Ponga especial atención a qué tan bien apretado está el disco cortador o la cabeza cortadora de nailon (nylon).
– Antes de la operación, siempre revise si hay congestión por residuos en el conducto de aire para el enfriamiento, así como en las rendijas del cilindro.
Limpie de ser necesario.
– Realice la siguiente labor diaria tras el uso:
  • Limpie la desbrozadora externamente e inspeccione para ver si hay daños.
  • Limpie el filtro del aire. Al trabajar en condiciones con demasiado polvo, limpie el filtro varias veces al día.
  • Revise si el disco o la cabeza cortadora de nailon (nylon) tiene daños, y asegúrese de que esté firmemente colocado(a).
  • Revise que haya suficiente diferencia entre las velocidades en estado pasivo y en estado máximo de operación para asegurar que la pieza de corte se detenga por completo mientras el motor esté en estado pasivo (reduzca la velocidad en estado pasivo en caso de ser necesario).
  Si al estar bajo estado pasivo la herramienta continúa corriendo, acuda a su Agente de Servicio Autorizado más cercano.
– Revise que el funcionamiento del interruptor I-O, la palanca de bloqueo, la palanca de control y el botón de bloqueo.

REEMPLAZO DEL ACEITE DEL MOTOR

El aceite deteriorado puede acortar la vida útil de las piezas deslizantes y giratorias en gran medida. Asegúrese de verificar el periodo y cantidad de aceite a ser reemplazado.



ATENCIÓN: En general, el motor de la unidad principal y el aceite del motor permanecen calientes tras haber apagado el motor. En el reemplazo de aceite, confirme que el motor de la unidad principal y el aceite del motor se haya enfriado lo suficiente. De lo contrario, puede que quede riesgo de quemaduras.

Nota: Si el aceite es suministrado por encima del límite, puede que éste se contamine o que se prenda en llamas con el humo blanco.

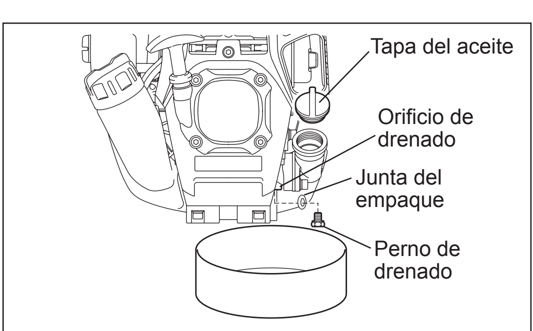
Intervalo de reemplazo: Inicialmente, cada 20 horas de uso y subsecuentemente cada 50 horas de operación
Aceite recomendado: Aceite SAE 10W-30 de Clasificación API, clase SF o superior (para motor de automóvil de 4 tiempos)

En el reemplazo, realice el siguiente procedimiento.
1) Confirme que la tapa del tanque de combustible esté apretada firmemente.
2) Coloque un contenedor grande (cazuela, etc) bajo el orificio de drenado.

Tapa del tanque de combustible
Tapa del aceite

3) Quite el perno del drenado y luego la tapa del aceite para drenar el aceite desde el orificio de drenado.
En este momento, asegúrese de no extraviar la junta del empaque del perno, ni de ensuciar cualquiera de los componentes que se quitaron.

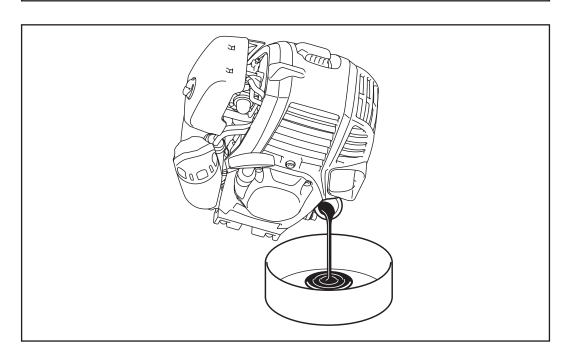
4) Una vez que se haya drenado todo el aceite, vuelva a colocar la junta del empaque con el perno de drenado y coloque en la herramienta apretando firmemente para que no quede suelto ni se generen fugas.
* Use un paño para limpiar cualquier residuo de aceite en el perno y la herramienta.



Método alternativo de drenado

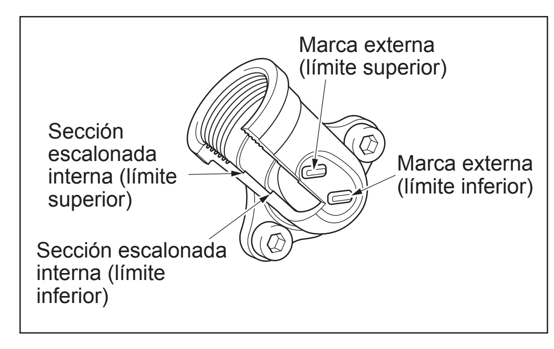


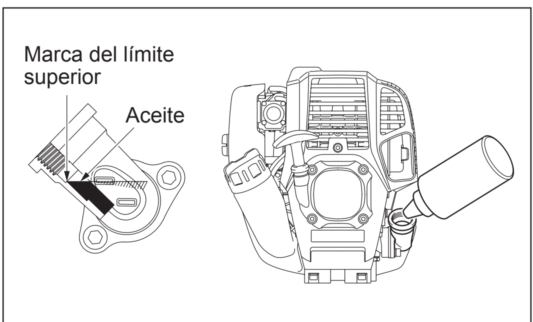
Quite la tapa del aceite e incline la herramienta hacia el orificio de suministro de aceite para drenarlo.
Recolecte el aceite en un contenedor.



5) Ajuste el nivel del motor y gradualmente llene con aceite hasta la marca del límite superior.

6) Tras haber resuministrado de aceite, coloque la tapa del aceite y apriétela con firmeza de tal forma que no quede suelta y se generen fugas.
Si la tapa del aceite no queda bien apretada, puede que haya fugas.





PUNTOS SOBRE EL ACEITE

– Nunca deseche el aceite viejo del motor en la basura, ni lo tire al suelo o drenaje. El desecho de aceite está reglamentado por la ley. Al desechar, siempre acate las leyes y reglamentaciones correspondientes. Para cualquier otro punto desconocido, póngase en contacto con un Agente de Servicio Autorizado.
– El aceite se deteriora incluso si se conserva sin usar. Realice la inspección y el reemplazo a intervalos periódicos (reemplace con nuevo aceite cada 6 meses).

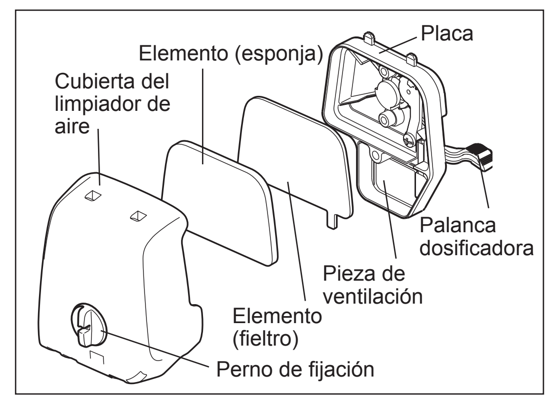
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

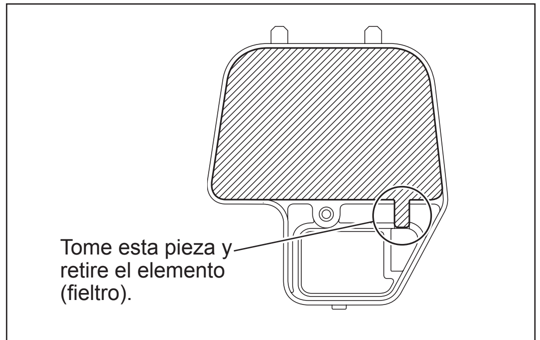


PELIGRO: SUSTANCIAS O MATERIA INFLAMABLE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

Intervalo de limpieza e inspección: Diario (cada 10 horas de operación)

– Gire la palanca dosificadora completamente al lado cerrado y mantenga el carburador fuera de polvo y partículas.
– Afloje el perno de instalación de la cubierta del limpiador de aire.
– Jale el lado inferior de la cubierta y desprenda la cubierta del limpiador de aire.
– Si hay aceite que se adhiere al elemento (esponja), exprima con firmeza.
– Para la contaminación profunda:
  1) Retire el elemento (esponja), sumerja en agua tibia o en agua diluida con un detergente neutro y luego seque por completo.
  2) Limpie el elemento (fieltro) con gasolina, y seque completamente.
– Antes de colocar el elemento, asegúrese de haberlo secado por completo. De lo contrario, puede que el elemento dificulte el arranque del equipo.
– Limpie con un paño el aceite que se haya adherido alrededor de la cubierta del limpiado de aire y de la pieza de la placa de ventilación.
– Inmediatamente tras terminar la limpieza, coloque la cubierta del limpiador y apriete con los pernos de fijación (al reinstalar, primero coloque la pinza superior y luego la inferior.)





Puntos en el manejo del elemento del limpiador de aire

– Limpie el elemento varias veces al día en caso de que adhiera polvo en exceso.
– Si la operación continúa con el elemento sin haberse limpiado del aceite, puede que el aceite en el limpiador de aire se salga, resultando en la contaminación de aceite.

REVISIÓN DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO

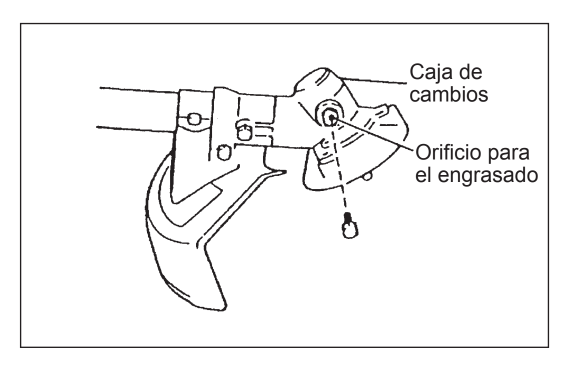
– Use sólo la llave universal incluida para quitar o poner la bujía de encendido.
– El espacio entre los dos electrodos de la bujía de encendido debe ser de 0,7 a 0,8 mm (0,032” - 0,028”). Si el espacio está muy amplio o muy estrecho, ajústelo. Si la bujía de encendido está congestionada o contaminada, límpiela bien o reemplácela.

PRECAUCIÓN: Nunca toque el conector de la bujía de encendido mientras el motor está corriendo (peligro de descarga eléctrica de alto voltaje).

0,7 mm - 0,8 mm
(0,028” - 0,032”)

REALICE EL ENGRASADO DE LA CAJA DE CAMBIOS

– Aplique grasa (Shell Alvania 2 o equivalente) al contenedor de grasa por el orificio de suministro cada 30 horas. (La grasa original MAKITA puede adquirirse con su distribuidor de productos MAKITA.)



LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUTIBLE

ADVERTENCIA: SUSTANCIA O MATERIA INFLAMABLE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

Intervalo de limpieza e inspección: Mensual (cada 50 horas de operación)

Cabeza de succión en el tanque de combustible

– El filtro de combustible (1) de la cabeza de succión se utiliza para filtrar el combustible requerido por el carburador.
– Se debe realizar una revisión visual periódica del filtro de combustible. Para dicho propósito, proceda con abrir la tapa del tanque y utilice un gancho de alambre para jalar la cabeza de succión a través de la abertura del tanque. Los filtros que se hayan endurecido, contaminado o congestionado con partículas deben ser reemplazados.
– El suministro insuficiente de combustible puede resultar en que la velocidad máxima permitida sea excedida. Por lo tanto es importante reemplazar el filtro de la gasolina al menos cada tres meses para asegurar un suministro adecuado de combustible para el carburador.

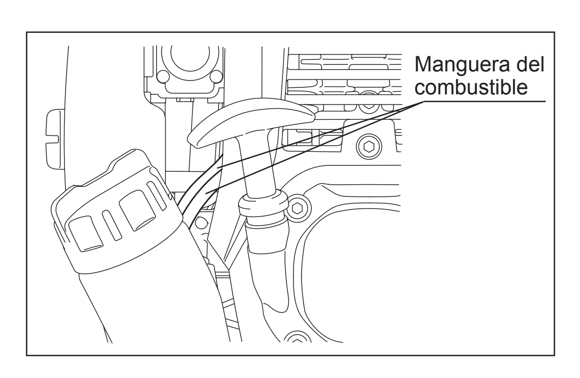
Manguera del combustible
Prensa de la manguera
Filtro del combustible (1)

REEMPLAZO DE LA MANGUERA DEL COMBUSTIBLE

PRECAUCIÓN: SUSTANCIA O MATERIA INFLAMABLE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

Intervalo de limpieza e inspección: Diario (cada 10 horas de operación)
Reemplazo: Anual (cada 200 horas de operación)

Reemplace la manguera del combustible cada año, independientemente de la frecuencia de uso. La fuga de combustible puede ocasionar incendios.
Si se detecta cualquier fuga durante la inspección, reemplace la manguera inmediatamente.



INSPECCIÓN DE PERNOS, TUERCAS Y TORNILLOS

– Reapriete los pernos, tuercas, etc.
– Verifique si hay fugas de combustible y aceite.
– Reemplace las piezas dañadas con refacciones nuevas para una operación segura.

LIMPIEZA DE LAS PIEZAS

– Mantenga siempre el motor limpio.
– Mantenga las aspas del cilindro libres de polvo y mugre. El polvo o la mugre que se adhieren a las aspas causarán atascamiento al pistón.

REEMPLAZO DE SELLOS Y EMPAQUES

Al reensamblar tras la desinstalación del motor, asegúrese de reemplazar los sellos y empaques viejos con nuevos.
Cualquier servicio de mantenimiento o ajuste que no esté incluido o descrito en este manual sólo deberá realizarse por un Agente de Servicio Autorizado.

ALMACENTAMIENTO

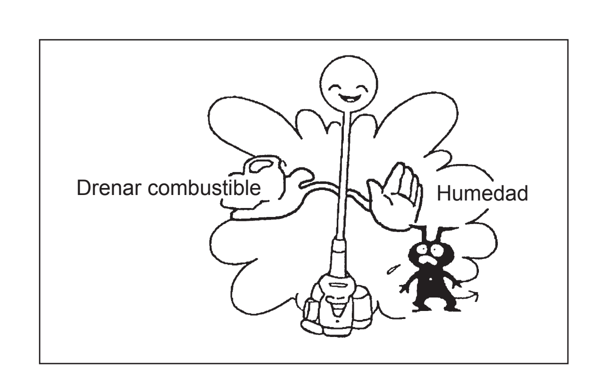


ADVERTENCIA: Al drenar el combustible, asegúrese de apagar el motor y confirmar que éste se haya enfriado.
Justo tras apagar el motor, puede que permanezca caliente con la posibilidad de causar quemaduras o que pueda ocasionar incendio a material inflamable.



ATENCIÓN: Cuando el equipo permanecerá sin usarse por un tiempo prolongado, drene todo el combustible del tanque y del carburador, y almacene en un lugar seco y limpio.

– Drene el combustible del tanque de combustible y carburador como se indica a continuación:
  1) Retire el tanque de la gasolina y drene el combustible por completo. Elimine por completo cualquier materia ajena que pueda quedar en el tanque de combustible.
  2) Jale el filtro de combustible del puerto de resuministro con un alambre.
  3) Bombee el cebador hasta que el combustible se drene de ahí y drene el combustible hacia el tanque.
  4) Restaure el filtro al tanque de combustible y apriete la tapa de tanque de combustible firmemente.
  5) Luego, continúe con el motor corriendo hasta que éste se apague.
– Retire la bujía de encendido y escurra varias gotas de aceite de motor a través del orificio de la bujía de encendido.
– Jale suavemente el mango del arrancador de tal forma que el aceite se propague a través del motor y coloque la bujía de encendido.
– Coloque la cubierta para el disco cortador.
– Durante el almacenamiento, mantenga la barra en posición horizontal o almacene el equipo en posición recta con el borde del disco orientado hacia arriba. (En este caso, tenga la completa precaución de evitar que el equipo se caiga.) Nunca almacene el equipo con el borde del disco cortador orientado hacia abajo. Puede que el aceite de lubricación se derrame.
– Conserve el combustible drenado en un contenedor especial en un lugar bien ventilado sin exposición al sol.



Atención tras el almacenamiento a largo plazo

– Antes de arrancar el motor tras un prolongado tiempo de estar sin usarse, asegúrese de cambiar el aceite (consulte la P 72). El aceite tiende a deteriorarse cuando el equipo se deja sin usar.

Lugar inapropiado

Falla	Sistema	Observación	Causa
El motor no arranca o arranca con dificultad	Sistema de encendido	Sí hay chispa de encendido	Falla en el suministro de combustible o sistema de compresión; problema mecánico
		No hay chispa de encendido	operación del interruptor; falla en el cableado o corto circuito; defecto en la bujía de encendido o su enchufe; problema en el módulo de encendido
	Suministro de combustible	Tanque de combustible lleno	Posición incorrecta del dosificador; carburador defectuoso; línea de suministro de combustible doblada o bloqueada; combustible impuro
	Compresión	No hay compresión al dar el jalón	Empaque defectuoso en el fondo del cilindro; daños en el sellado del cigüeñal; cilindro o anillos de pistones defectuosos o sellado inadecuado de la bujía de encendido
	Falla mecánica	Arrancador no acciona	Resorte del arrancador roto; piezas rotas dentro del motor
Problemas al arrancar el motor ya calentado		Existencia de chispa de encendido con el tanque lleno	Carburador contaminado, límpielo
El motor arranca pero se apaga	Suministro de combustible	Tanque lleno	Ajuste incorrecto del estado pasivo; carburador contaminado
			Respiradero del tanque defectuoso; obstrucción de la línea de suministro de combustible; falla en el cable interruptor de encendido
Rendimiento deficiente	Puede que varios sistemas del equipo se vean afectados a la vez	Ineficiencia de estado pasivo del motor	Filtro de aire contaminado; carburador contaminado; congestión del mofle;congestión del conducto de escape en el cilindro

Tiempo de operación / Elemento		Antes de la operación	Tras la lubricación	Diariamente (10h)	30h	50h	200h	Apagar/dejar reposar	P correspondiente
Aceite para motor	Inspeccionar / limpiar	○							66
	Reemplazar					○*1			72
Apretar de piezas (perno, tuerca)	Inspeccionar	○							74
Tanque del combustible	Limpiar / inspeccionar	○							—
	Drenar combustible							○*3	75
Palanca aceleradora	Verificar funcionamiento		○						—
Interruptor	Verificar funcionamiento		○						70
Disco cortador	Inspeccionar	○		○					64
Rotación a baja velocidad	Inspeccionar / ajustar			○					70
Filtro de aire	Limpiar			○					73
Bujía de encendido	Inspeccionar			○					74
Conducto del aire de enfriamiento	Limpiar / inspeccionar			○					74
Manguera del combustible	Inspeccionar			○					74
	Reemplazar						◎*2		—
Grasa para la caja de cambios	Resuministrar				○				74
Filtro de combustible	Limpiar / reemplazar					○			74
Área despejada entre la válvula de ingreso del aire y válvula de escape del aire	Ajustar						◎*2		—
Reparación del motor							◎*2		—
Carburador	Drenar combustible							○*3	75

*1 Realice un reemplazo inicial tras 20 horas de operación.

*2 Para la inspección tras 200 horas de operación, acuda a un Agente de Servicio Autorizado o taller de servicios de mantenimiento.

*3 Tras vaciar el tanque de combustible, continúe dejando el motor corriendo y drene el combustible del carburador.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar un servicio de reparación, revise primero usted el problema. Si se encuentra cualquier anomalía, controle el equipo según la descripción de este manual. Nunca altere o desarme ninguna pieza que no se indique en la descripción. Para servicios de reparación, póngase en contacto con un Agente de Servicio Autorizado o con su distribuidor local.

Estado de anomalía	Causa probable (falla)	Solución
El motor no arranca	Falla en la operación de la bomba cebadora	Bombee de 7 a 10 veces
	Poca fuerza al jalar el cordón del arrancador	Jale con fuerza
	Falta de combustible	Suministre combustible
	Filtro de combustible congestionado	Limpiar
	Manguera de combustible doblada	Enderece la manguera de combustible
	Combustible deteriorado	El combustible deteriorado dificulta que el equipo arranque. Reemplace con nuevo aceite. (reemplazo recomendado: una vez al mes)
	Succión excesiva de combustible	Ajuste la palanca aceleradora de velocidad media a velocidad alta y jale el mango del arrancador hasta que el motor se encienda. **Una vez que el motor arranque, el disco cortador comienza a girar. Este completamente atento del disco cortador.** Si el motor sigue sin arrancar, retire la bujía de encendido, seque los electrodos y reensamble. Luego arranque el equipo como se indica.
	Tapa de la bujía suelta	Fije con firmeza
	Bujía de encendido contaminada	Limpiar
	Irregularidad del área de despeje de la bujía de encendido	Ajuste el área de despeje
	Otra anormalidad con la bujía de encendido	Reemplazar
	Irregularidad con el carburador	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
	La cuerda del arrancador no puede jalarse	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
El motor se apaga en poco tiempo La velocidad del motor no aumenta	Falta de calentamiento del motor	Realice la operación de calentamiento
	Palanca dosificadora está en la posición cerrada (‘CLOSE’) aunque el motor ya está caliente.	Ajuste a la posición abierta (‘OPEN’)
	Filtro de combustible congestionado	Limpiar
	Filtro de aire contaminado o congestionado	Limpiar
	Irregularidad con el carburador	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
El disco cortador no gira ↓ Apague el motor de inmediato	La tuerca de fijación del disco cortador está suelta	Apriete con firmeza
	Ramas enganchadas en el disco cortador o en la cubierta de prevención de dispersión.	Retire los residuos y materia ajena
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
La unidad principal vibra de forma anormal ↓ Apague el motor de inmediato	Rotura, doblez o desgaste del disco cortador	Reemplace disco cortador
	La tuerca de fijación del disco cortador está suelta	Apriete con firmeza
	La parte convexa del disco cortador y el adaptador del soporte del disco se han movido.	Fije con firmeza
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
El disco cortador no se detiene inmediatamente ↓ Apague el motor de inmediato	Rotación a alta velocidad en estado pasivo	Ajustar
	Cable del acelerador suelto	Fije con firmeza
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
El motor no se apaga ↓ Active el motor y que corra en estado pasivo y ajuste la palanca dosificadora a la posición cerrada (‘CLOSE’)	Conector suelto	Fije con firmeza
	Irregularidad con el sistema eléctrico	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.

Cuando el equipo no arranca tras la operación de calentamiento:
Si no se detecta alguna anomalía en los elementos de revisión, abra el acelerador alrededor de 1/3 y arranque el motor.